APPAREIL DIGESTIF

I. Cavité bucco-pharyngée – Œsophage

A. Cavité buccale

1. Muqueuse buccale

Composé d'un épithélium, d'un chorion, et d'un tissu sous muqueux :

- **Epithélium** : **épidermoïde** ; pavimenteux stratifié non kératinisé (sauf gencive + palais osseux)
- **Chorion** : 02 couches
  - **Couche superficielle :** papillaire
  - **Couche Profonde** (derme): conjonctivo-élastique, riche en vaisseaux sanguins et glandes salivaire accessoires
- **Tissu sous muqueux** : Tissu conjonctif lâche + vaisseaux, nerfs, et pelotons adipeux.

2. Muqueuse linguale

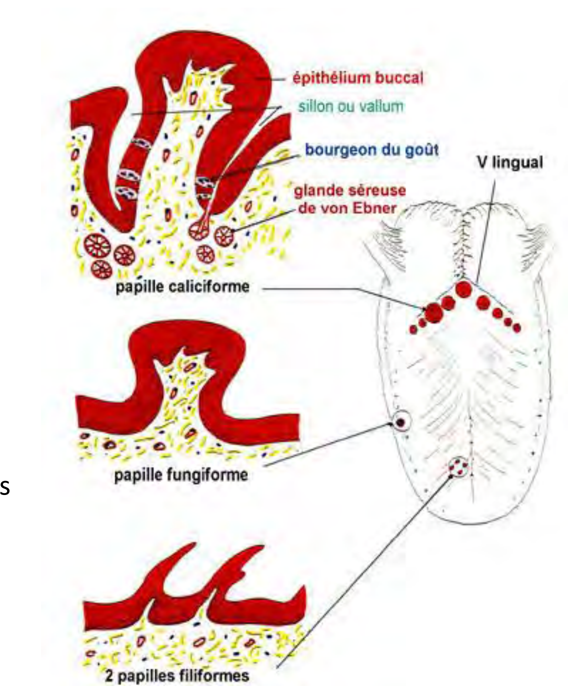
De type buccal, hérissé de papilles. Chaque papille comporte :

- **Epithélium de type épidermoïde**
- **Axe conjonctivo-vasculaire** (simple ou ramifié)

Il y a 03 sortes de papilles linguales :

- **Papilles filiformes** : toute la surface de la langue
- **Papilles fungiformes** : en avant du V lingual
- **Papilles caliciformes** : forment les branches du V lingual

Remarque : l'Epithélium des papilles **fungiformes** et **caliciformes** renferme les bourgeons du gout.



B. Les glandes salivaires

1. Glandes salivaires principales :

Parotide – Sublinguale – sous maxillaire : Glandes exocrines, tubulo-acineuses, composées, de type congloméré.
Chaque glande offre à observé :

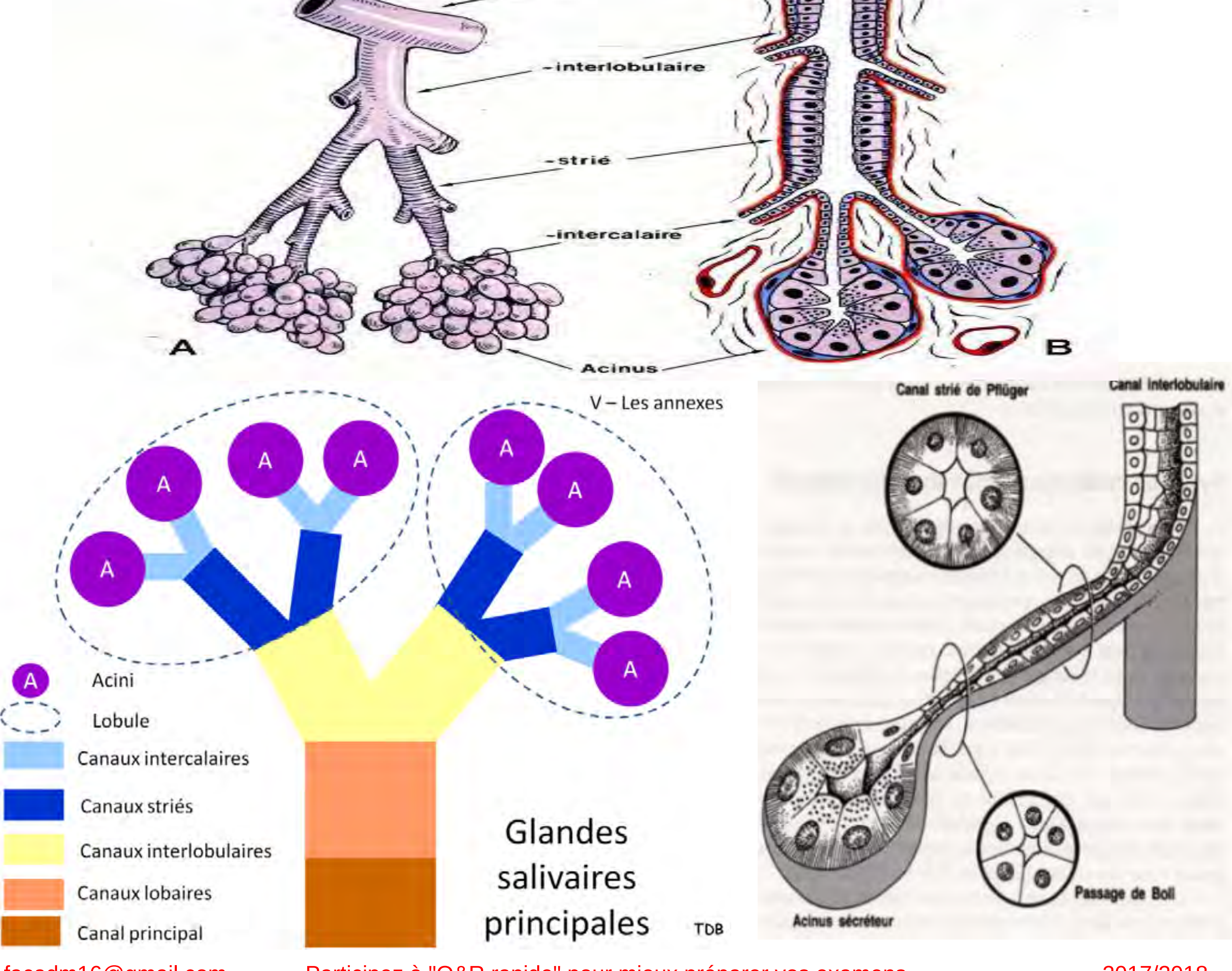
- **Charpente conjonctive** :
  - Capsule fibreuse à l'origine des travées interlobulaires.
  - Stroma interlobulaire.
- **Parenchyme glandulaire** :
  - Des unités sécrétrices.
  - Des canaux excréteurs.

Unités sécrétrices

Acinus séreux	Acinus muqueux	Acinus séro-muqueux (mixte)
-Aspect sombre, lumière étroite. -Arrondie, entouré de Ȼ pyramidales. - Cytoplasme bourré de grains de sécrétions. -Noyau parabasal -Prédominant dans un stroma riche en tissu adipeux	-Aspect clair, lumière large -4 à 5 Ȼ cubiques -Cytoplasme spumeux rempli de boules de mucigènes. -Noyau basal.	- Ȼ muqueuse au centre. - Ȼ séreuse à la périphérie formant un croissant de Gianuzzi.

Voies excrétrices

Canal intercalaire Passage de Boll	Canal excrétosécréteur- canal strié –canal Pflüger	Canal interlobulaire Canal excréteur	Canal collecteur Canal principal
-Intralobulaire -Etroit -Epithélium simple à Ȼ cubiques basses	-(Intra et Inter) lobulaire -Ep. Palissadique(Prismatique) -Gaine conjonctive périphérique -Striations verticales basales (mitochondries)	-Interlobulaire -Ep. bi ou pluristratifié -Entouré d'une couche conjonctivo-élastique dense	-Débouche dans la cavité buccale -Epithélium Epidermoïde -Entouré de fibres musculaires lisses annulaires



Remarque : Les cellules myo-épithéliales d'origine épiblastique sont situées entre les ₵ sécrétrices et la vitrée péri-acineuse

Particularités de chaque glande principale		
Parotide	**Sous-maxillaire**	**Sublinguale**
-Séreuse pure. -Passage de Boll et Pflüger sont larges	-Séro-muqueuse à prédominance séreuse - Passage de Boll et Pflüger sont courts et peu ramifiés.	-Séro-muqueuse à prédominance muqueuse -Composé de plusieurs glandes possédant chacune son propre canal collecteur

2. Les glandes salivaires accessoires :

D'origine **endoblastique**. Petites glandes (parfois 1 seule unité sécrétrice), présentes au niveau de la **muqueuse bucco-pharyngienne**. La plus part sont **muqueuse** à l'exception de **Von Ebner** (face dorsal de la langue) qui est **séreuse**.

3. Histophysiologie des glandes

- Innervées par le **système nerveux végétatif**(**SNV**), reçois des **nerfs sympathiques** et **parasympathiques.**
- La **salive** est un liquide **incolore** qui est riche en **eaux**, en **électrolytes**, en **IgA** et en **enzymes** (amylases).
- **Glandes salivaires principales** : sécrétion **discontinue**, en réponse au stimulus alimentaire.
- **Glandes salivaires accessoires** : sécrétion **continue**, pour humidifier la muqueuse buccale.

C. Tube digestif

1. Origine

- **Entoblaste** : Epithélium du tube digestif (Œsophage jusqu'au rectum)
- **Mésenchyme** : les autres tuniques

2. Structure :

05 tuniques de la lumière vers la périphérie :

Muqueuse	- **Epithélium** : unistratifié sauf œsophage (épidermoïde) - **Chorion** : Tissu conjonctif lâche + glandes, capillaires et cellules libres
Muscularis mucosae	- Mince, faite de **fibres musculaires lisses** o *Couche interne* : circulaire o *Couche externe* : longitudinales
Sous muqueuse	- Conjonctivo vasculaire, riche en cellules libres - Comporte les cellules nerveuses du plexus de **MEISSNER**
Musculeuse	- Lisse, répartie en couches entre lesquelles s'intercale le plexus **d'AUERBACH**
Adventice (Séreuse)	

D. Œsophage

1. Introduction

C'est **la portion initiale du tube digestif**, elle prend naissance à la **partie inférieure du pharynx** et débouche dans **l'estomac** au niveau du **cardia**.

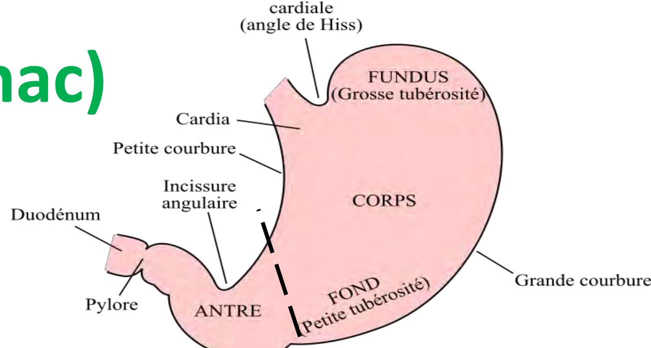
2. Structure

Muqueuse	- **Epithélium** : épidermoïde - **Chorion** : dermo-papillaire : ○ *Zone superficielle papillaire* ○ *Zone profonde* : plexus vasculaire et neveux + glandes + infiltrats lymphoïde
Muscularis mucosae	- Sans particularités
Sous muqueuse	- **Glandes acineuses séro-muqueuse** répartie sur toute la longueur de l'œsophage
Musculeuse	- Comporte une *couche interne* **circulaire** et une *couche externe* **longitudinale** - La nature des fibres varie : ○ **1er ¼ supérieur*:*** Fibres musculaires **striées** formant un anneau: bouche de **KILLIAN** ○ **2ème ¼ supérieur** : Fibres musculaires **mixte** (striées + lisses) ○ **½ inférieur** : Fibres musculaires **lisses**
Adventice (Séreuse)	- Tissu conjonctif fibreux + cellules adipeuses

3. Histophysiologie

- **Contractions péristaltiques de la musculeuse** : **transport** du bol alimentaire.
- **Les sécrétions muqueuses** : **lubrifications** de la surface muqueuse lors du passage des aliments
- **Tonus de la musculeuse** dans la partie inférieure de l'œsophage : empêche le **reflux gastrique**.
- Au niveau de l'œsophage, les aliments acquièrent une **température** proche de celle de l'organisme (37°).

II. Paroi gastrique (Estomac)



La paroi gastrique mesure 5mm, elle est subdivisée en 2 régions :

- **Région fundique** : Fundus + Corps de l'estomac.
- **Région pylorique** : Antre + Pylore.

1. Muqueuse gastrique : composée de 03 couches

	Couche des cryptes	Couche des glandes	Couche lymphoïde
Muqueuse fundique	Basses et larges	Tubuleuses et rectiligne	
Muqueuse pylorique	Profonde et étroites	Tubuleuses et contournées Lumière large	

- **Epithélium :**
  - **Prismatique simple** reposant sur une membrane basale.
  - **Cubique** au niveau des **cryptes** ou s'observent des mitoses.
  - Formé de **mucocytes** de revêtement à pôle apical fermé.
- **Chorion :** conjonctivo-glandulaire
  - **Tissu conjonctif lâche** : forte infiltration lymphoïde + fibres musculaires lisses.
  - Riche en **capillaires** sanguins et lymphatiques.
  - **Arborisations nerveuses.**
  - **Glandes** (principalement) : pyloriques et fundiques.

Glandes pyloriques

1- Apparaissent coupées car ce sont des glandes contournées
2- Lumière large
3- Constitué de deux types cellulaires : Mucocytes et cellules argentaffines

Mucocytes	Cellules argentaffines
- Forme prismatique ou cubique - Noyau et chondriome basal - Appareil de golgi supra nucléaire - Présence de boules de mucigènes PAS+ (2/3 de la cellule)	- Disséminées dans l'épithélium de la paroi - Forme triangulaire - Granulations entourées d'un halo clair - Noyau à l'union des 1/3 supérieur et 1/3 moyen

Glandes fundiques

1- Tubuleuses simple, rectiligne
2- Divisée en 04 portions : col – pièce intermédiaire – corps – fond.
3- La paroi de la glande comporte 04 types de cellules : mucipares, bordantes principales, argentaffines

Cellules mucipares	Cellules bordantes	Cellules principales	Cellules argentaffines
Situées au niveau du col	Pièce intermédiaire + corps Rarement dans le fond	2/3 inférieure de la glande Surtout au niveau du fond	Disséminées dans l'épithélium
- Cubique, petite de taille - Boules de mucigènes PAS+ (2/3 de la cellule) Noyau en mitose	- Taille volumineuse à limites peu nettes - Granulations acidophiles - Système canaliculaire intracytoplasmique	- Cellules hautes à limites peu marquées. - Morphoplasme abondant - Nombreux grains de sécrétion séreux, zymogène	Même que celles des glandes pyloriques.
Mucus gastrique	HCL	Enzymes (pepsine)	Gastrine, somatostatine, VIP, Substance P

Remarque : le **mucus gastrique** provient des : mucocytes de revêtement, mucocytes des glandes pylorique, cellules mucipares des glandes fundiques.

2. Muscularis mucosae et sous muqueuse

Voir caractères généraux du tube digestif. (C'est les mêmes)

3. Musculeuse

Composée de 03 couches :

- **Couche externe** : **longitudinale.**
- **Couche moyenne** : **circulaire.**
- **Couche interne** : **oblique**, où chemine le plexus d'AUERBACH.

4. Séreuse :

Dans sa partie supérieure, l'estomac possède une **adventice**, le reste de la paroi est recouvert d'une **séreuse**.

5. Vascularisation

	Réseau artériel	Réseau veineux	Réseau lymphatique
Séreuse	Réseau **sous-séreux** d'où partent les branches perforantes traversant la musculeuse	Douche réseau : **Superficiel** : gros capillaires drainant le réseau artériel **Profond** : sous glandulaire	Douche réseau : **Superficiel :** Capillaires lymphatique **Profond** : Réseau sous glandulaire
Sous muqueuse	Réseau **sous muqueux** issu des branches des artères de la musculeuse.	**Plexus sous-muqueux** : reçoit les veinules de la muqueuse	Réseau de **TEICHMAN : reçoit des canaux du réseau glandulaire**
Muqueuse	Double réseau capillaire : **Superficiel** : autour des cryptes **Profond** : autour des glandes	**Plexus sous-séreux** : reçoit les veinules ayant traversées la musculeuse	Réseau **sous-péritonéal**

6. Histophysiologie

- **Fonction mécanique**
- **Fonction sécrétoire**

III. Paroi intestinale

IV. Foie et voies biliaires

V. Pancréas exocrine